MÉMOIRE

SUR LES

CRUSTACÉS DÉCAPODES DU GENRE DYNOMÈNE

Par M. ALPH. MILNE EDWARDS.

La famille des Dromiens se divise en deux sections caractérisées par la disposition des dernières paires de pattes ambulatoires. La première de ces sections ne comprend que le genre *Dynomene*, établi en 1829 par Latreille pour une espèce, figurée par Desmarest sous le nom de *Dynomene hispida*, dont les pattes de la cinquième paire sont beaucoup plus petites que les autres, relevées sur le dos et chéliformes. Dans la seconde section, les pattes de la quatrième et de la cinquième paire sont relevées, préhensiles et plus courtes que les précédentes. Les genres *Dromia* (Fabricius), *Dromidia*, *Cryptodromia*, *Pseudodromia*, *Petalomera*, *Conchœcetes* (Stimpson) et *Hypoconcha* (Guérin) appartiennent à cette division.

Je ne m'occuperai ici que du genre *Dynomene*, dont l'organisation n'est jusqu'à présent que très-peu connue. Ces Crustacés sont fort rares dans les collections, et pendant longtemps le Muséum n'en possédait qu'un seul exemplaire provenant de l'île de France, et ayant servi de type aux descriptions et aux figures des différents auteurs qui se sont occupés de ce sujet. En 1836, Eydoux et Souleyet, médecins de la corvette *la Bonite*, trouvèrent aux îles Sandwich un Dynomène qu'ils crurent différent de l'espèce précédente et qu'ils décrivirent sous le nom de *D. Latreillii*. Plus tard W. Stimpson fit connaître un autre représentant du même genre propre à la côte occidentale de l'Amérique, et il

le désigna sous le nom de *Dynomene Ursula*. Le Muséum de Paris a reçu récemment de la Nouvelle-Calédonie une riche collection de Crustacés, comprenant de nombreux Dynomènes hispides et plusieurs exemplaires d'une autre espèce non décrite. Enfin j'ai obtenu de l'Institution Smithsonienne de Washington le *Dynomene Ursula* de la basse Californie. Ces éléments d'étude me permettent d'ajouter un certain nombre de faits nouveaux à ce que l'on savait déjà des Dynomènes.

Par leur forme générale, ces Crustacés ressemblent beaucoup aux Cyclométopes, et en particulier aux *Cyclodius* et aux *Pilodius;* sous ce rapport, ils occupent un rang zoologique plus élevé que les Dromies. La carapace n'est pas globuleuse, elle est plus large que longue et médiocrement renflée (1). Les régions y sont nettement dessinées par des sillons peu profonds, et la surface est converte de poils dont la longueur et la nature varient suivant les espèces. Le front est déclive et s'avance en forme de lobe triangulaire ou de bec. Les orbites sont allongées transversalement, et les pédoncules oculaires sont plus grands que ceux des Dromies; ils peuvent se replier complétement dans les cavités orbitaires.

Les antennes externes ne se réunissent pas au bord frontal de manière à fermer en dedans les orbites. Leur article basilaire est large et court; le second se prolonge extérieurement par une forte dent qui dépasse en longueur les deux articles suivants. La tigelle mobile est grêle et peu allongée, sa pointe n'atteignant pas l'extrémité de la cornée (2). Les antennes internes sont plus grosses que celles des Dromies; leur article basilaire est très-renflé et immédiatement appliqué contre l'articulation du pédoncule oculaire. La tigelle mobile se replie obliquement sous le front et se cache en partie sous l'antenne externe (3); elle se compose de deux articles terminés par deux filets multiarticulés, garnis de poils courts et fort écartés l'un de l'autre.

(1) Voy. fig. 2, 17 et 21.
(2) Voy. fig. 3, 4, 18 et 22.
(3) Voy. fig. 5.

Les pattes-mâchoires externes se touchent sur la ligne médiane ; leur exognathe est large ; leur mérognathe est presque aussi allongé que l'ischiognathe, il s'articule avec le palpe par son angle antérieur et interne; le palpe est long et robuste (1). Le cadre buccal est moins élargi en avant que celui des Dromies; l'épistome porte une forte crête servant à limiter en dedans le canal de la chambre branchiale.

Les pièces épimériennes qui garnissent inférieurement la carapace s'étendent depuis le cadre buccal jusqu'au-dessus des pattes ambulatoires. Elles sont bien distinctes, tandis que chez les Dromies on n'aperçoit pas de traces de leur suture.

Le plastron sternal est large et formé d'une seule pièce ; on ne voit aucune trace de séparation entre les deux moitiés de l'arceau sternal, même sur le dernier anneau ; les apodèmes se soudent de manière à constituer dans l'intérieur du thorax deux voûtes qui surmontent le canal sternal : l'une, plus étroite, située en avant, à la hauteur de la jonction du premier et du deuxième anneau ; l'autre placée plus en arrière et beaucoup plus élargie : c'est sur cette voûte que repose le cœur (2).

Les pattes antérieures sont grosses mais courtes ; elles se terminent par des doigts creusés en cuiller et ne se touchant que par leur extrémité. Les trois paires de pattes ambulatoires qui font suite sont très-robustes et garnies d'un doigt aigu, à extrémité recourbée et articulé d'une manière très-solide : il présente en effet, en dessous et en arrière, une sorte d'apophyse qui glisse dans une coulisse courbe portée sur un prolongement du bord de l'article précédent (3) ; aussi faut-il un effort relativement considérable pour désarticuler cette partie du membre. Les pattes de la cinquième paire sont très-petites et relevées ; elles occupent en général l'espace qui existe entre le bord latéro-postérieur de la carapace et la cuisse des pattes de la quatrième paire ; elles sont presque droites, et elles se terminent par une pince dont les doigts ont une très-grande brièveté, et dispa-

(1) Voy. fig. 6.
(2) Voy. fig. 26.
(3) Voy. fig. 12 et 13.

raissent sous les poils qui revêtent les différents articles de cette paire de membres (1). C'est ce qui explique comment l'existence de cet appendice préhensile a échappé à l'attention des zoologistes qui ont étudié l'organisation des Dynomènes : ainsi Latreille, en caractérisant le genre, indique que les « pieds postérieurs sont dorsaux et *mutiques* » ; Desmarest et Guérin-Méneville figurent ces pattes comme terminées par un seul doigt aigu et courbé, presque semblable à celui des pattes ambulatoires. Chez les Dromies, la pince est formée par des doigts beaucoup plus aigus, plus recourbés et plus spiniformes.

Les orifices de l'appareil générateur de la femelle ne s'ouvrent pas sur le plastron sternal, mais bien sur l'article basilaire des pattes de la troisième paire.

Je n'ai jamais eu l'occasion d'étudier la disposition de l'abdomen des jeunes Dynomènes ; mais il est probable que, comme chez les Dromies, il est, à cette époque de la vie, relativement beaucoup plus développé, et qu'il ne s'applique pas alors à la face inférieure du corps, mais peut servir d'organe de natation. A l'état adulte, il est plus grand chez les femelles (2) que chez les mâles (3), et le sixième anneau porte des appendices latéraux qui se logent entre le dernier et l'avant-dernier article. La forme de ces appendices est celle d'un triangle dont les angles seraient arrondis et la base tournée en dehors. Le premier article porte chez les femelles une paire d'appendices rudimentaires ; au contraire, les quatre articles suivants sont pourvus chacun d'une paire d'appendices bien développés et formés de deux pièces multiarticulées, l'une externe, aplatie, recourbée en forme de cimeterre et garnie de poils fortement barbelés, et l'autre interne, grêle, presque cylindrique et destinée à porter les œufs pendant que la pièce latérale s'étend autour d'eux comme un organe de protection et, par ses mouvements, renouvelle l'eau qui les baigne. Les Dynomènes, de même que les Dromies, ont

(1) Voy. fig. 14 et 15.
(2) Voy. fig. 11.
(3) Voy. fig. 10.

deux paires d'appendices mâles; chacun d'eux est composé de deux pièces. Les orifices génitaux sont situés à la base des pattes de la cinquième paire. Les branchies sont disposées par groupes sur deux rangs, et les dernières prennent leur origine sur le quatrième et sur le cinquième anneau thoracique (1), tandis que chez les Brachyures ordinaires ces segments du corps n'en portent jamais.

DYNOMENE HISPIDA.

(Fig. 1 à 15.)

Desmarest, *Considérations générales sur la classe des Crustacés*, 1825, page 133 (note), et pl. 18, fig. 2.
Latreille, *le Règne animal de Cuvier*, 2e édit., 1829, t. IV, p. 69.
Guérin, *Iconographie du Règne animal*, t. III, CRUSTACÉS, p. 11, et Atlas, CRUSTACÉS, pl. 14, fig. 2.
Milne Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*, t. II, p. 180 (1837).
— *le Règne animal* de Cuvier (édit. Crochard), CRUST., pl. 40, fig. 2.
DYNOMENE LATREILLII, Eydoux et Souleyet, *Voyage de la Bonite*, ZOOL. t. I, p. 239, CRUSTACÉS, pl. 3, fig. 3-5.

Le corps et les pattes de cette espèce sont couverts de poils raides et piquants, qui, vus au microscope, paraissent eux-mêmes hérissés de petites pointes dont les plus grandes sont groupées vers le sommet du poil et lui forment comme une sorte de collerette. Ces poils sont de deux sortes : les uns sont longs, droits et implantés sur les parties saillantes ou à la base des granulations du test (2); les autres, plus nombreux, sont courts et généralement coudés vers leur tiers supérieur (3).

La carapace, large et cintrée en avant, est étroite en arrière; elle est peu bombée (4). La région gastrique est nettement circonscrite par un sillon beaucoup plus profond en arrière qu'en avant. Les lobes urogastriques, métagastriques et mésogastrique sont confondus : ce dernier s'avance en pointe entre les lobes épigas-

(1) Voy. fig. 26.
(2) Voy. fig. 8.
(3) Voy. fig. 9.
(4) Voy. fig. 2.

triques. Les lobes protogastriques sont fort larges. Les régions hépatiques sont peu distinctes et peu développées; au contraire, les régions branchiales sont grandes, mais peu renflées en arrière. La surface entière de la carapace est couverte de ponctuations correspondant à l'implantation des poils. Quelques granulations, petites et très-rares, se voient sur les parties les plus saillantes des régions hépatiques et branchiales. Le front est marginé et en forme de bec ; son bord est entier et se continue directement avec le bord orbitaire supérieur; celui-ci est découpé en pointes très-courtes et très-aiguës. Les bords latéro-antérieurs sont divisés en cinq dents situées en arrière de l'angle externe de l'orbite, qui est inerme. Les quatre premières de ces dents sont armées d'une courte épine ; la cinquième est plus petite que les précédentes et elle est obtuse. Le bord orbitaire inférieur est garni de quelques petites spinules ; il est presque droit et se termine en dedans par un angle arrondi qui s'applique contre l'antenne externe.

Les régions ptérygostomiennes sont couvertes de ponctuations semblables à celles de la carapace ; une crête saillante et portant une rangée de très-fines granulations se détache de l'angle supérieur du cadre buccal, puis se dirige vers la dernière dent latérale. L'apophyse latérale du second article de l'antenne externe s'élève presque au niveau du bord frontal (1). Le mérognathe des pattes-mâchoires externes est très-allongé, et son extrémité antéro-interne se prolonge en une pointe arrondie, à l'extrémité de laquelle s'insère le palpe (2).

Les pattes de la première paire sont relativement peu robustes. Le bras dépasse à peine le bord de la carapace, il porte quelques granulations en avant et près de son extrémité. L'avant-bras est armé en dedans d'une forte dent lamelleuse et tronquée au bout ; des granulations, dont quelques-unes sont spiniformes, se voient sur sa face externe. La main est épaisse et courte ; elle porte en dessus une rangée de spinules et en

(1) Voy. fig. 3.
(2) Voy. fig. 6.

dehors quatre ou cinq séries longitudinales de petits tubercules arrondis, très-espacés, et quelques granulations éparses. Le doigt mobile a environ la longueur de la portion palmaire de la main ; il est très-arqué, et orné à sa base de granulations dont quelques-unes spiniformes ; il est lisse dans le reste de son étendue (1). Son bord préhensile est armé d'une grosse dent située vers la moitié de sa longueur. L'index est lisse, excepté à sa base, où se remarquent quelques ponctuations ; il porte deux dents peu saillantes. Les pattes ambulatoires sont garnies en dessus de petites épines et de quelques granulations.

L'abdomen, velu à sa base, est presque lisse dans sa portion terminale (2). Le plastron sternal est glabre dans toute son étendue, excepté dans la portion qui confine le cadre buccal.

La carapace de la femelle est plus bombée que celle des mâles; les pinces sont un peu plus petites, mais elles présentent la même force.

Largeur de la carapace d'un mâle.............	0m,0140
Longueur..................................	0, 0115
Largeur de la carapace d'une femelle...........	0, 0125
Longueur..................................	0, 0110

Cette espèce est d'un violet pourpré très-intense, l'extrémité des pinces est carminée. Les doigts des pattes ambulatoires sont noirâtres et leur articulation d'un jaune rosé. Les poils qui couvrent l'animal sont d'un brun tirant sur le jaune.

Le Dynomène que Eydoux et Souleyet ont décrit sous le nom de *Dynomene Latreillii* ne diffère pas de l'espèce dont je viens d'indiquer les caractères, mais c'est un exemplaire très-jeune, dont les pinces sont fort petites et dont les bords latéro-antérieurs ne sont pas aussi nettement découpés qu'ils le deviennent par les progrès de l'âge.

Le *Dynomene hispida* paraît habiter depuis la mer Rouge jusque fort loin dans l'océan Pacifique ; effectivement il a été

(1) Voy. fig. 7.
(2) Voy. fig. 10 et 11.

trouvé à l'île Maurice, à la Nouvelle-Calédonie et aux îles Sandwich.

Dynomene prædator (nov. sp.)

(Fig. 20 à 26.)

Cette espèce est facile à distinguer de la précédente, dont elle diffère par sa couleur, par la forme de la carapace et des pinces, et par la nature des poils qui revêtent le corps et les pattes. Ces poils sont tous à peu près de même longueur; on ne voit pas sur les parties saillantes du bouclier céphalo-thoracique de ces bouquets de poils longs et droits qui existent chez le *Dynomene hispida*. La carapace est plus lisse et plus élargie dans sa portion antérieure, elle est aussi plus bombée (1). Les bords latéro-antérieurs sont légèrement sinueux, mais ils ne sont pas découpés en dents ou en épines; des granulations aplaties et peu visibles existent le long de ces bords. Le front est large et il est moins déclive que chez l'espèce précédente. Le bord orbitaire supérieur est presque complétement lisse, et de très-petites spinules garnissent le bord sous-orbitaire; ce bord, au lieu d'être droit, est légèrement sinueux, sa portion interne étant concave et sa portion externe convexe. Les régions ptérygostomiennes sont presque lisses, et la ligne saillante et granuleuse qui, partant de l'angle buccal, se dirige vers la dernière dent latérale, est plus régulièrement arquée. L'apophyse externe de l'antenne est plus courte et plus large, et le mérognathe des pattes-mâchoires externes se prolonge moins en avant (2).

Les pinces du mâle sont surtout très-bien caractérisées: elles sont relativement beaucoup plus grandes que chez les autres espèces. Le bras n'offre rien de particulier à noter, mais l'avant-bras se prolonge inférieurement en une sorte de lobe lamelleux qui déborde beaucoup en bas l'articulation de la

(1) Voy. fig. 20.
(2) Voy. fig. 22.

main (1); ce lobe est glabre, lisse et brillant, tandis qu'en dehors et en dessus il existe des granulations et des poils. La main est comprimée et très-haute ; son angle inférieur se développe de manière à atteindre l'extrémité du lobe de l'avant-bras et à rappeler la forme propre aux Callianasses. La partie supérieure de la portion palmaire est granuleuse et velue ; la face externe est lisse, brillante, glabre, et elle ne porte pas de granulations. Les doigts sont arqués, longs, grêles et fortement brillants ; le pouce ne porte qu'une seule dent située plus près de son extrémité que de sa base ; une dent semblablement disposée existe sur l'index ou doigt immobile (2). J'ajouterai qu'au-dessous de l'articulation du pouce, la main porte une sorte de denticule arrondi. Les pattes ambulatoires sont granuleuses, mais elles ne sont pas surmontées d'épines.

La couleur de cette espèce est d'un jaune verdâtre dans toutes les parties qui ne sont pas masquées par les poils ; ceux-ci donnent à la carapace une teinte jaune uniforme.

Chez les femelles, les pinces restent toujours très-faibles, et par conséquent les caractères distinctifs sont moins nets que ceux des mâles.

Largeur de la carapace d'un mâle....	0^{m},013
Longueur........................	0, 010
Largeur de la carapace d'une femelle.	0, 010
Longueur........................	0, 008

Le *Dynomene prædator* a été trouvé aux îles Samoa et à la Nouvelle-Calédonie.

Dynomene ursula.

(Fig. 16 à 19.)

Stimpson, *Notes on North American Crustacea*, n° 2 (*Annals of the Lyceum of Natural History of New-York*, 1860).

Le corps et les pattes de ce Dynomène sont couverts de

(1) Voy. fig. 24.
(2) Voy. fig. 23.

poils courts et réguliers au milieu desquels se dressent, par petits bouquets, des poils plus longs et plus raides. La surface de la carapace est plus inégale que celle des deux espèces précédentes; les lobules de la région gastrique et de la région branchiale antérieure sont plus accusés et plus granuleux. Les cinq dents latérales sont très-fortes, très-saillantes et terminées par une épine acérée (1). Le front forme une courbe plus régulière et plus avancée que chez les autres espèces. Le bord orbitaire inférieur est profondément échancré en dedans près de sa jonction avec l'antenne externe, tandis que rien de semblable n'existe chez le *Dynomene hispida* et chez le *D. prædator*. L'apophyse externe de l'antenne est courte et large. Les régions ptérygostomiennes sont plus bosselées que d'ordinaire et quelques tubercules se remarquent sur leurs parties saillantes. Je n'ai pu examiner jusqu'à présent qu'une femelle de cette espèce, et par conséquent je ne puis indiquer les caractères des pinces chez le mâle; mais il est probable, autant qu'on peut en juger d'après ce qui existe chez la femelle, que la main ressemblait davantage à celle du *Dynomene hispida* qu'à celle du *D. prædator*. La portion palmaire porte en dessus quelques spinules et en dessous plusieurs séries longitudinales de granulations. Le pouce est gros, très-arqué et pourvu de deux dents sur son bord préhensile. L'index n'en porte qu'une seule près de sa base.

Le *Dynomene Ursula* est d'une couleur pourpre carminée par places.

Largeur de la carapace d'une femelle...	0^{m},015.
Longueur	0, 012.

Cette espèce n'a jusqu'ici été trouvée qu'au cap Saint-Lucas, dans la basse Californie.

(1) Voy. fig. 17.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHES 12, 13 ET 14.

Fig. 1. *Dynomene hispida* mâle, de grandeur naturelle, provenant de la Nouvelle-Calédonie.
Fig. 2. Le même, grossi.
Fig. 3. Région buccale et antennaire.
Fig. 4. Antenne externe.
Fig. 5. Antenne interne.
Fig. 6. Patte-mâchoire externe.
Fig. 7. Pince vue en dehors.
Fig. 8. Un des grands poils de la carapace.
Fig. 9. Un des petits poils de la carapace.
Fig. 10. Abdomen du mâle.
Fig. 11. Abdomen de la femelle.
Fig. 12. Articulation du doigt de l'une des pattes ambulatoires.
Fig. 13. La même articulation, vue en dessous.
Fig. 14. Patte de la cinquième paire.
Fig. 15. Main de la patte de la cinquième paire.

Fig. 16. *Dynomene Ursula* femelle, de grandeur naturelle, provenant de la basse Californie.
Fig. 17. Le même, grossi.
Fig. 18. Région antennaire.
Fig. 19. Pince vue en dehors.

Fig. 20. *Dynomene prædator* mâle, de grandeur naturelle, provenant de la Nouvelle-Calédonie.
Fig. 21. Le même, grossi.
Fig. 22. Région antennaire.
Fig. 23. Pince vue en dehors.
Fig. 24. Patte de la première paire vue en dessous pour montrer le lobe inférieur de l'avant-bras.
Fig. 25. Plastron sternal.
Fig. 26. Pièces épimériennes du thorax.